



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ 1.07/1.4.00/21.1962

Základní škola, Lubnice, okres Znojmo, příspěvková organizace

Lubnice 20, 671 07 Uherčice, okres Znojmo, IČO 49438026

Tel.515298438, e-mail: zslub@mboxzn.cz

Číslo DUM: VY_32_INOVACE_M7_01

MATEMATIKA 7. ROČNÍK

Čtyřúhelníky

Klíčová slova: čtyřúhelníky, čtverec, obdélník, kosočtverec, kosodélník, lichoběžníky

Mgr., Bc. Alena Kovářová

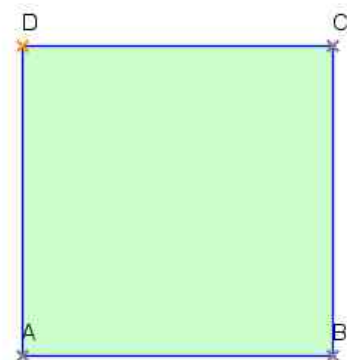
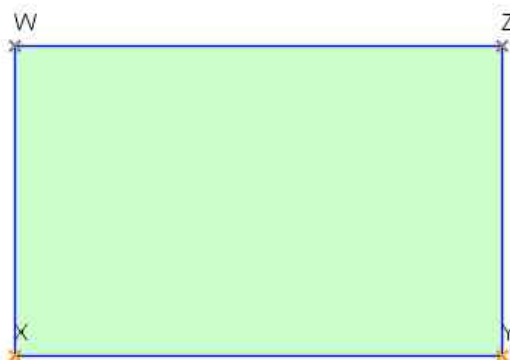
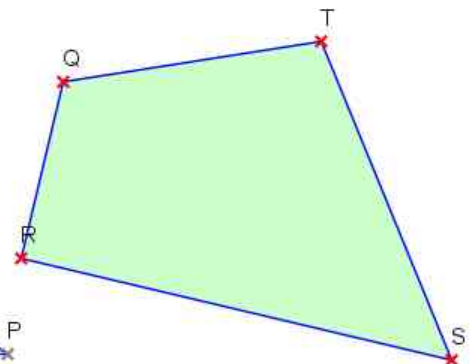
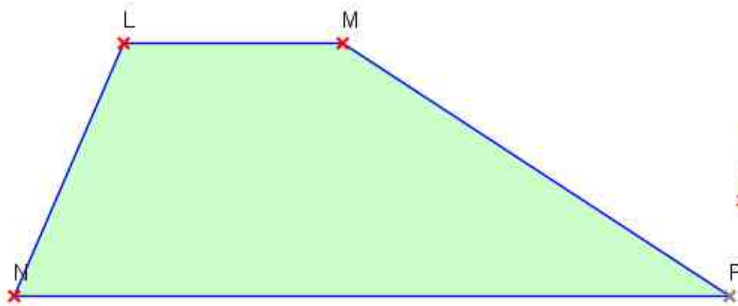
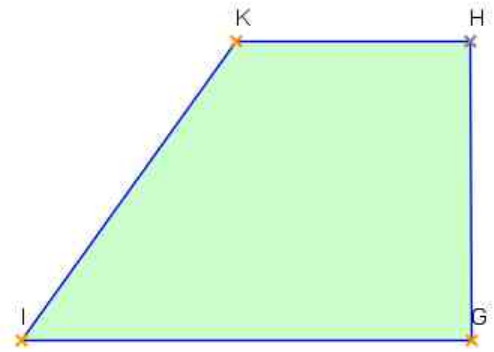
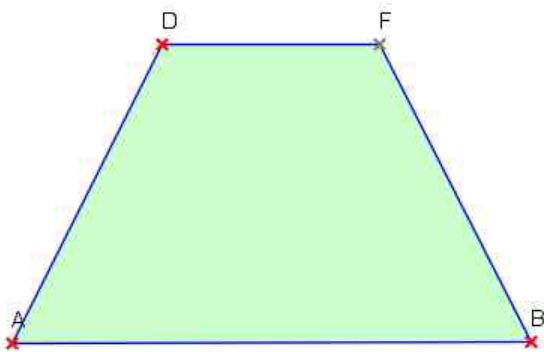
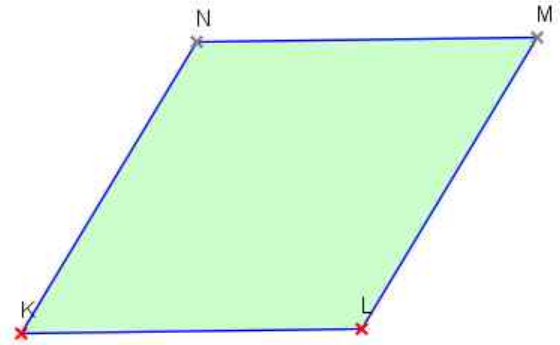
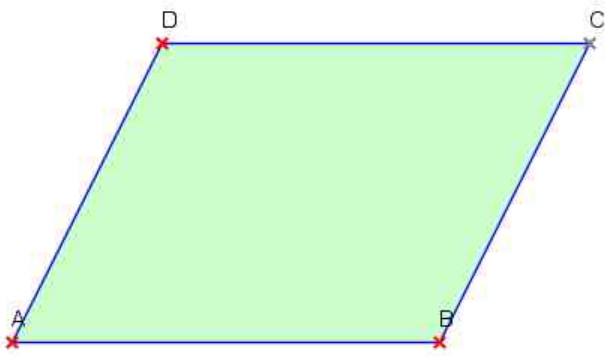
Anotace:

Pracovní list do tématu "čtyřúhelníky". Žáci si zde shrnou všechny znalosti o čtyřúhelnících.

Tj. Pojmenování, označení, obvod, obsah, vlastnosti stran, vnitřních úhlů a úhlopříček. Zopakují si všechny druhy rovnoběžníků a lichoběžníků.

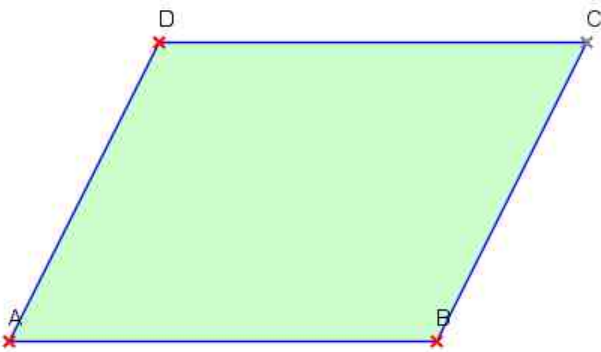
Možné také použít jako test.

Každý čtyřúhelník pojmenuj, doplň úhlopříčky (e , f), úhly (α , β , γ , δ) a výšky, pojmenuj strany, napiš vzorečky pro obvod a obsah a vlastnosti stran, úhlů a úhlopříček.

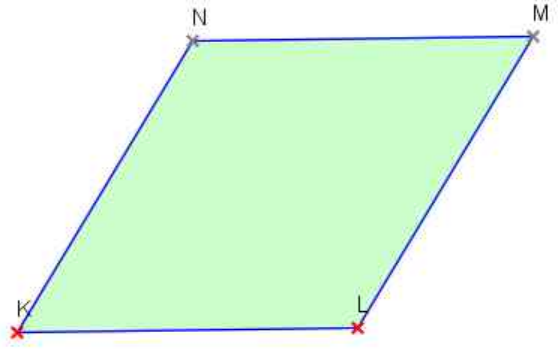


Řešení vzorečků a vlastností úhlopříček:

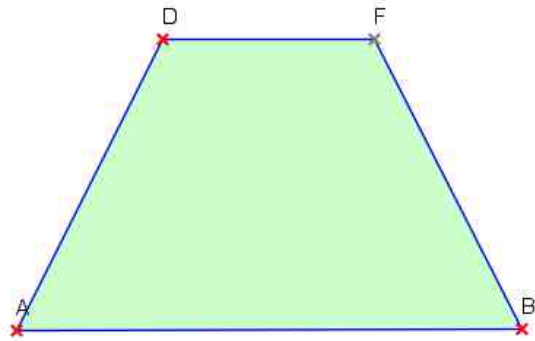
1. rovnoběžník - kosodélník, $o=2.(a+b)$, $S=a.v_a$,
 e a f se půlí, $a=c$, $b=d$, $\alpha=\gamma$, $\beta=\delta$, $a \parallel c$, $b \parallel d$



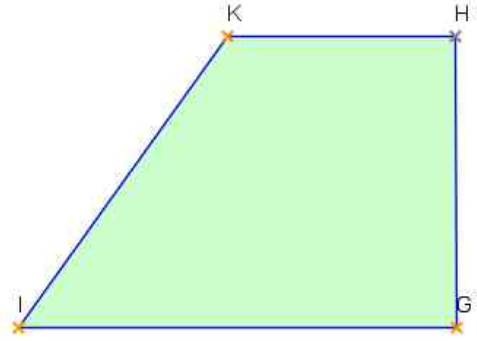
2. rovnoběžník-kosočtverec, $o=4.a$, $S=a.v_a$,
 e, f se půlí, $e \perp f$, $a=b=c=d$, $\alpha=\beta=\gamma=\delta$, $a \parallel c$, $b \parallel d$



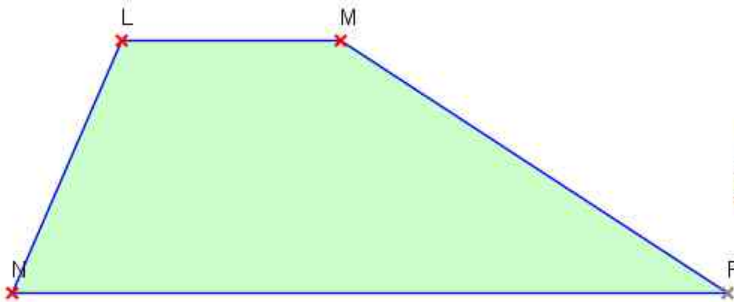
3. Rovnoramenný lichoběžník, $o=a+2.b+c$,
 $S=(a+c).v/2$, $e=f$, $\alpha=\beta$, $\gamma=\delta$, $a \parallel c$



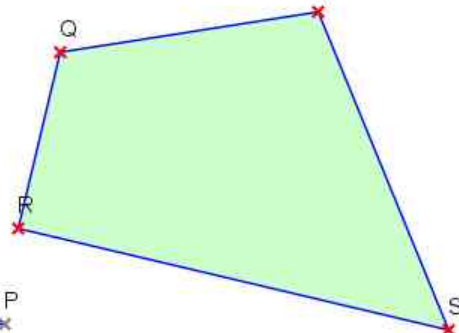
4. Pravoúhlý lichoběžník, $o=a+b+c+d$, $S=(a+c).v/2$
 $\beta, \gamma=90^\circ$, $a \parallel c$



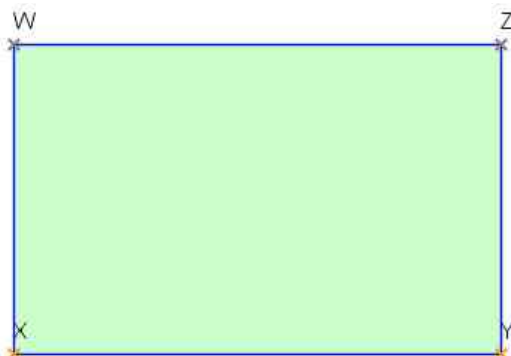
5. Obecný lichoběžník, $o=a+b+c+d$, $S=(a+c).v/2$, $a \parallel c$



6. Obecný čtyřúhelník, $o=a+b+c+d$



7. Rovnoběžník-obdélník- $o=2.(a+b)$, $S=a.b$,
 e, f se půlí, $a=c$, $b=d$, všechny úhly pravé



8. Rovnoběžník-čtverec, $o=4.a$, $S=a^2$, $e=f$, $e \perp f$,
 $a=c=b=d$, všechny úhly pravé

